

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-677

(P2003-677A)

(43) 公開日 平成15年1月7日 (2003.1.7)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
A 6 1 J 1/03		B 6 5 D 65/40	D 3 E 0 6 7
B 6 5 D 65/40		75/40	3 E 0 8 6
75/40		A 6 1 J 1/00	3 7 0 B

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2001-183178(P2001-183178)

(22) 出願日 平成13年6月18日 (2001.6.18)

(71) 出願人 301038450

ニシムラ化学株式会社

岐阜県美濃市長瀬31番地の1

(72) 発明者 西村 康利

岐阜県美濃市長瀬31番地の1 ニシムラ化

学株式会社内

(74) 代理人 100083932

弁理士 廣江 武典

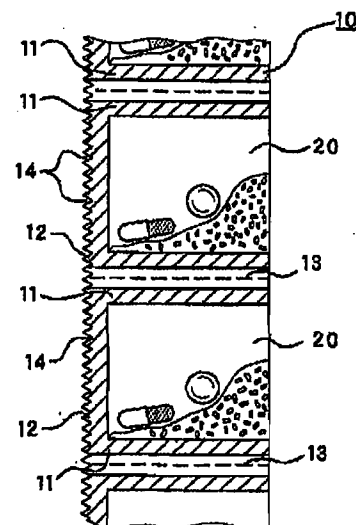
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 薬包紙及び分包袋

(57) 【要約】

【課題】構造が簡単で容易に製造でき、高齢者や子供でも素手で簡単に開けることができる薬包紙と、該薬包紙を製袋した分包袋を提供すること。

【解決手段】薬包紙10は、原材がPETシート又はOPPシートを含む帯条の透明複合プラスチックシートであり、その両側端縁部が二つ折りされると、代表的には互いに重なり合う波状若しくはノコギリ刃状に形成されて合掌熱溶着されたところに構成特徴があり、分包袋20は、前記薬包紙10の内部に薬剤を収納した状態で連続し、服用時に切り離しできるように製袋されているところに構成特徴がある。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 内部に薬剤が収納された状態で連続し服用時に分離される複数の分包袋を製袋するための帯状の薬包紙であって、

その原材がポリエチレンテレフタレートシート又は二軸延伸ポリプロピレンシートを含む帯条の透明複合プラスチックシートであり、かつ、前記ポリエチレンテレフタレートシート又は二軸延伸ポリプロピレンシートに、微細なキズが形成されていることを特徴とする薬包紙。

【請求項2】 内部に薬剤が収納された状態で連続し服用時に分離される複数の分包袋を製袋するための帯状の薬包紙であって、

その原材がポリエチレンテレフタレートシート又は二軸延伸ポリプロピレンシートを含む帯条の透明複合プラスチックシートであり、かつ、両側端縁部は、二つ折りされると互いに重なり合う波状若しくはノコギリ刃状に形成されており、互いに合掌熱溶着されることを特徴とする薬包紙。

【請求項3】 前記薬包紙のポリエチレンテレフタレートシート又は二軸延伸ポリプロピレンシートに、微細なキズが形成されていることを特徴とする請求項2記載の薬包紙。

【請求項4】 前記請求項1～3のいずれかに記載の帯条の薬包紙の側端縁部を合掌熱溶着するとともに、前記薬包紙の長手方向と直交方向に所定幅の帯条に熱溶着してなる分包袋であって、内部に薬剤が収納された状態で連続し服用時に分離可能に構成されていることを特徴とする分包袋。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、特には、医師の処方箋に基づいて調剤された薬剤を一回投与量毎に分包した連続する分包袋を製袋するための薬包紙と、該薬包紙より製袋されてなる分包袋に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、処方箋にしたがって調剤された薬剤を患者に投薬する場合、患者様自身がその都度、異なる薬剤を組合わせて服用しなくてもよいように、薬剤自動包装機等で、1回の投薬に必要な薬剤を同一分包袋に分包して投薬している。

【0003】 薬包袋の材料としては、自動分包機での取り扱い易さ、内部視認性が高く調剤監査し易いこと、分包袋の開封性（開け易さ）等に優れているため、グラシン紙や最近ではポリエチレンラミネートセロファン紙、あるいはポリエチレンラミネートグラシン紙などが汎用されてきた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、セロファン等は高価であるため、近時、食品コンタクト可能で安全性の確認されているポリプロピレンやポリエチレンテレフ

タレート等が、薬包袋の材料として使用されるようになってきた。

【0005】 しかし、分包袋が、ポリプロピレンやポリエチレンテレフタレート等を原材料として製袋されたものである場合、薬剤分包時における取扱い性や調剤監査のし易さは、従来のグラシン紙やセロファン紙などを使用した場合と比べてすこしも遜色しないものの、高齢者や子供が、分包袋を開けて服用する場合、どの位置からどのように開けるのかわかりずらく、その取扱い勝手に問題があった。

【0006】 本発明は、上記従来の課題に鑑みなされたものであり、その目的とするところは、高齢者や子供でも素手で簡単に開けることができる薬包紙と、該薬包紙を製袋した分包袋を提供せんとするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明者は、ポリエチレンテレフタレート（PET）又は二軸延伸ポリプロピレンシートの表面上に、低密度ポリエチレンシート等の食品コンタクト可能でかつ熱溶着可能なプラスチックシートを接着積層してなる帯条の透明複合プラスチックシートは、例えばポリエチレンシートの“目”と直交方向でも、ほぼ直線状に引き裂きできることを見出し、本発明を完成させたものである。

【0008】 したがって、上記課題を解決するために本発明が採用した手段は、請求項1の発明は、内部に薬剤が収納された状態で連続し服用時に分離される複数の分包袋を製袋するための帯状の薬包紙にあって、その原材がポリエチレンテレフタレート（PET）シート又は二軸延伸ポリプロピレン（OPP）シートを含む帯条の透明複合プラスチックシートであり、かつ、前記PETシート又はOPPシートに、微細なキズが形成されているものを、その要旨とするものである。

【0009】 請求項2の発明は、内部に薬剤が収納された状態で連続し服用時に分離される複数の分包袋を製袋するための帯状の薬包紙であって、その原材がPETシート又はOPPシートを含む帯条の透明複合プラスチックシートであり、かつ、両側端縁部は、二つ折りされると互いに重なり合う波状若しくはノコギリ刃状に形成されているものを、その要旨とするものである。

【0010】 請求項3の発明は、請求項2記載の薬包紙において、前記薬包紙のPETシート又はOPPシートに微細なキズが形成されているものを、その要旨とするものである。

【0011】 請求項4の発明は、前記請求項1～3のいずれかに記載の帯条の薬包紙の側端縁部を合掌熱溶着するとともに、前記薬包紙の長手方向と直交方向に所定幅の帯条に熱溶着してなる分包袋であって、内部に薬剤が収納された状態で連続し服用時に分離可能に構成されているところに特徴を有する分包袋を、その要旨とするものである。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明を具体化した実施例に基づいて説明するが、これらはその代表例を示したに過ぎず、様々に設計変更して実施できるものとする。

【0013】まず、本発明の薬包紙10は、ポリエチレンテレフタレート（PET）シート（厚さ10～100 μ m、好ましくは10～50 μ m、さらに好適には12～40 μ m）1のウラ面上に、低密度ポリエチレンシート（厚さ10～50 μ m、好ましくは15～40 μ m）2を接着積層してなる帯条の透明複合プラスチックシート3から構成されていて、さらに、①その両側端縁部5が、ピッチ幅が0.5mm～10mm、好ましくは0.5mm～4mm程度の波状（図1）、または、ピッチ幅が0.5mm～10mm、好ましくは0.5mm～4mm程度のギザギザのノコギリ刃状（図2）にカット加工されていたり、②PETシート1に、無数の微細ダイヤモンド粒を有するローラを押圧し、これにより、全面に無数の微細なキズ（図示されていない）が形成されていたり、③PETシート1の全面に無数の微細なキズ（図示されていない）が形成されておりかつその両側端縁部5が前記いずれかの形状にカット加工されている。ただし、前記PETシートは、2軸延伸ポリプロピレンシートに置き換えて実施できるものとする。

【0014】また、図柄や文字などを印刷したPETシート1の印刷面1a上に、低密度ポリエチレンシート2を接着積層するように構成する（図3）と、図柄や文字などが消え難く、長期間にわたって綺麗に維持できるから、好ましい。

【0015】また、シリカ蒸着もしくはアルミ蒸着したPETフィルム1の蒸着面に、低密度ポリエチレンフィルム2を接着積層するように構成することができるし、さらに、透明複合プラスチックシート3のPETフィルム側の長手方向半分に、コーティングによって形成される印字可能な白色の表示面が形成されていてもよい。

【0016】さらに、低密度ポリエチレンシートに代えて、ポリプロピレンシート等に代表される他の食品コンタクト可能なプラスチックシートを接着積層してなる透明複合プラスチックシートを使用しても構わない。

【0017】前記①～③の透明複合プラスチックシートは、幅広な当該プラスチックシートを、例えばギザギザのノコギリ刃状に形成された刃を有するローラを使用して、所望する所定幅に連続的にカットしながら巻き取ることで簡単に製造できる。

【0018】このように構成された薬包紙10は、低密度ポリエチレンシート2の一方の面に、PETシート1を重ね合わせて接合してあるから、その中央部で、ポリエチレンシート2側が内面側になるように二つ折りすると、両端をぴったりと重ね合わせでき、ついで、3方を熱溶着することによって一連に区画形成することができる。すなわち、熱溶着タイプの自動分包機で、調剤済み

薬剤を連続分包する薬包紙として使用できる。

【0019】熱溶着部は、図4に示すように、分包袋20をほぼ等間隔に区画するものであり、帯状の薬包紙10の長手方向と直交方向に密封する縦溶着部11と、この縦溶着部11に概ね連続し、帯状の薬包紙の合わせ面を長手方向と同一方向に密封する横溶着部12とで形成されており、縦溶着部11にはミシン刃によってミシン目13が形成されており、これにより、各分包袋20に簡単に切り離しできるようになっている。なお、波状又はノコギリ刃状に形成された薬包紙を使用する場合には、薬包紙の中央部で二つ折りすると、波又はノコギリ刃形状の両側端部が互いにぴったりと重なり合い、切り口14を構成するようになっている。なお、薬包紙10の両側端部が、ピッチ幅が0.5～2mm程度の短い波又はノコギリ刃形状に形成されていると、二つ折りした時にぴったりと重なり合わなくても横溶着でき（図1（b）参照）、これにより、切り口14を形成することができるから好ましい。

【0020】前記②PETシート側に、無数の微細なキズ（図示されていない）を形成したもの、前記③PETシートの全面に無数の微細なキズが形成されておりかつその両側端縁部が波状又はノコギリ刃状にカット加工されている薬包紙を使用し、上記と同様に、熱溶着タイプの自動分包機にて調剤済み薬剤を連続分包することもできる。

【0021】これらの薬包紙を使用すると、PETシート全面に無数のキズが形成されているので、横溶着部12の任意位置から、横溶着部12と直交する方向（図4、矢印参照）に引っぱると、簡単に切り開くことができる。

【0022】また、本発明の分包袋によると、分包された薬剤を、溶着部ではなくて二つ折り部分（未溶着部）に沿って導くことができるから、粉剤のような微細粒であっても残さず確実に服薬させることができる。

【0023】

【発明の効果】以上のとおり、本発明の薬包紙は、薬剤分包時における取扱い性や調剤監査のし易さという点において、従来のグラシン紙やセロファン紙などを使用した場合と比べてすこしも遜色しないし、所望する所定幅にカット加工し巻き取られているから、従来の自動分包機にも適用することができる。すなわち、新規のあるいは専用の自動分包機を製造したり購入する必要がない。

【0024】また、高齢者や子供であっても、分包袋を素手で簡単に切り開くことができるし、分包された薬剤を、溶着部ではなくて二つ折り部分（未溶着部）に沿って、導くことができ、これにより、粉剤のような微細粒であってもこれらを残さずに確実に服用させることができるなど、実効性に優れた作用効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1（a）は、本発明の一実施例となる薬包紙

を模式的に示す部分平面図であり、図1(b)は、これを二つ折りした状態を模式的に示す部分平面図である。

【図2】図2(a)は、本発明の他の実施例となる薬包紙を模式的に示す部分平面図であり、図2(b)は、これを二つ折りした状態を模式的に示す部分平面図である。

【図3】図3は、本発明の他の実施例となる薬包紙を模式的に示す部分断面図である。

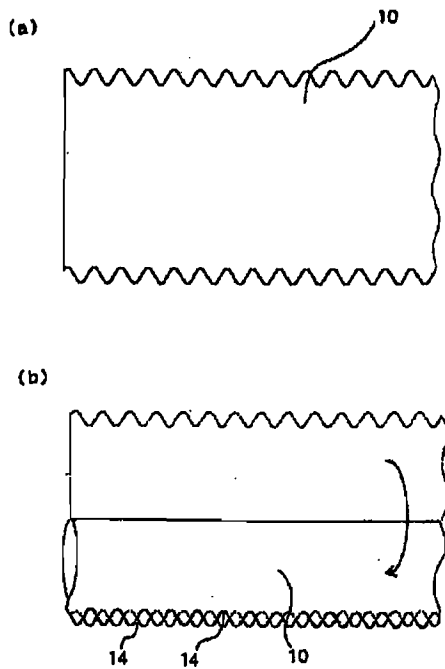
【図4】図4は、本発明の実施例となる分包袋の一実施形態を模式的に示す平面図である。

【符号の説明】

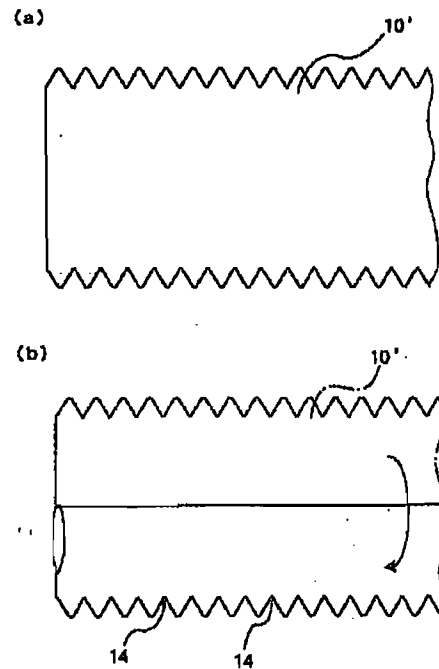
1…ポリエチレンテレフタレート(PET)シート

1a…印刷面
2…低密度ポリエチレンシート
3…透明複合プラスチックシート
5…側端縁部
10…薬包紙
10'…薬包紙
11…縦溶着部
12…横溶着部
13…ミシン目
14…切り口
20…分包袋

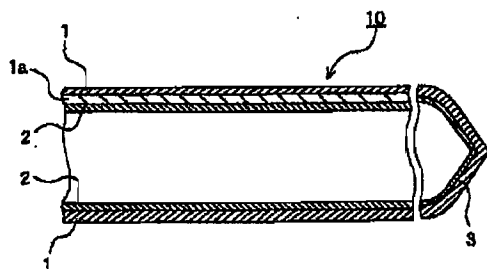
【図1】



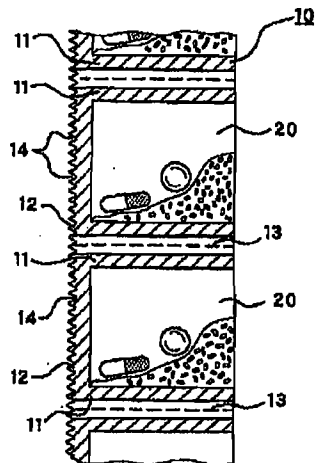
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E067 AA05 AA11 AB81 AB82 AC03
BA24A BB15A BB16A BB25A
BC04A CA24 EA08 EB07
EB20 EB22 EC02 FA01 FA09
3E086 AB01 AG11 AD01 BA04 BA15
BB51 BB55 CA28 DA02